Boletín mensual de noticias del Plan de

# Obtos y Montenieria Obtos y Microsoft Mi



En	acta	adi	ci	ó'n٠

Avance de obras	02
Obras y trabajos solicitados	05
Avance de trabajos de mantenimiento e instalaciones	05
Condiciones de trabajo y seguridad laboral	17
Incendio	19
Majara da la Encolñanza	10

•	Movi	lidad	sos	eni	hle
•	MOAI	lluuu	303		DIE

CAPPPA		

		Licitaciones	
--	--	--------------	--

Obras en la Udelar	22

## avance de obras

Nuevo emplazamiento del Instituto de Matemática y Estadística "Rafael Laguardia" (IMERL). Se avanza con los trabajos para adecuar el local abandonado por el Instituto de Estructuras y Transporte "Prof Julio Ricaldoni" (IET) (tras su mudanza al nuevo edificio) para albergar al IMERL. El CDC universitario aprobó una primer partida económica para la realización de los trabajos de \$ 6.000.000.













Se comenzó con el retiro de las instalaciones eléctricas y de redes de datos existentes, así como con algunos sectores del Sistema de Detección y Alarma de Incendios. Los trabajos fueron realizados por las empresas Javier Pardo e ISAI SRL respectivamente. Luego se comenzaron a retirar las mamparas de madera existentes. Los trabajos fueron realizados por la empresa Walter O. Rodríguez. Posteriormente se comenzó con la instalación de los tabiques de yeso.

Los tabiques son realizados con doble placa de yeso y aislación acústica con lana mineral. En los trabajos se reutilizan placas de yeso retiradas de otras obras en facultad (por ejemplo de la ampliación del salón 307, realizada hace algunos años atrás). De esta forma se logra un ahorro y además se minimizan los restos (escombros) de obras.

Previo a la colocación de los tabiques de yeso se reparó el piso donde existían ductos del antigüo sistema de calefación.









Dentro de los tabiques de yeso se colocaron caños corrugados antillamas para canalizar las instalaciones eléctricas y de redes de datos. En estos momentos se avanza con los trabajos de tendido de bandejas metálicas, colocación de luminarias y cableados. Los trabajos son realizados por la empresa Javier Pardo.

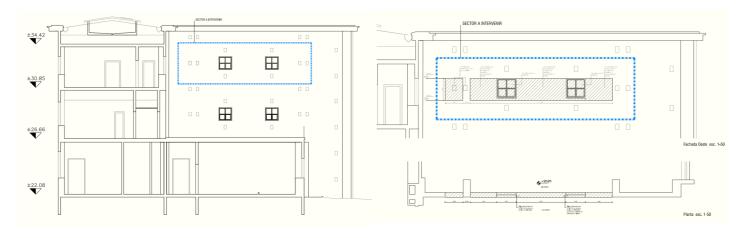




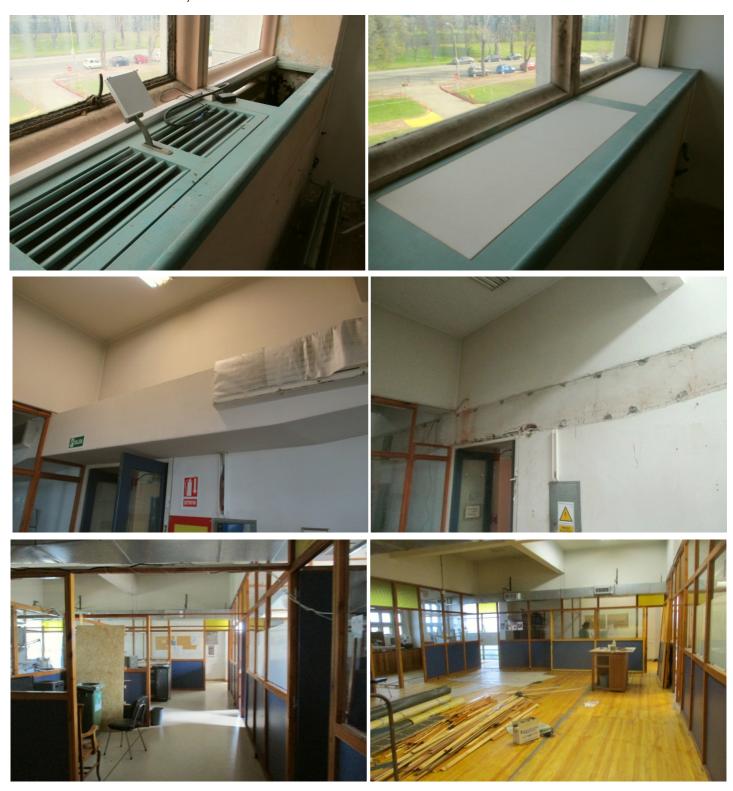
En las próximas semanas se finalizan los trabajos de instalaciones eléctricas y redes de datos, se realiza la pintura de las oficinas y también se realizará la colocación de equipos de aire acondicionado. Posteriormente se realizarán los trabajos de plastificado de pisos.

En otro sector del nuevo IMERL se comienzan en breve trabajos de apertura de ventanas. Los trabajos fueron adjudicados a la empresa Constrac Ltda .por un monto de \$ 883.410, impuestos incluidos, más leyes sociales de hasta \$ 99.956.

En ese mismo sector posteriormente se realizará la colocación de tabiques de yeso y madera y posteriormente se realizarán las instalaciones eléctricas y de redes de datos.



También se avanza en otros trabajos.



# obras y trabajos solicitadas

**Baños de planta baja del Anexo del IET.** Se recibió la solicitud de adecuar los baños existentes en planta baja en el edificio Anexo del IET. Se realizó el proyecto ejecutivo habida cuenta de la existencia de fondos para concretar la obra, y se están licitando los trabajos.

**Baños de planta alta del Anexo del IET.** Se recibió la solicitud de adecuar el baño existente. Se realizó el proyecto ejecutivo habida cuenta de la existencia de fondos para concretar la obra, y se están licitando los trabajos.

Instalación de ascensor en el Anexo del IET. Se recibió la solicitud para estudiar la posibilidad de instalar un ascensor en el edificio Anexo del IET.

Ampliación del edificio Anexo del IET. Se trabajó a nivel de proyecto ejecutivo en la posibilidad de ampliar el edificio Anexo del IET, incorporando una nueva planta sobre el edificio existente. Se busca lograr su financiación.

**Acondicionamiento en espacio de acceso al edificio Anexo del IET.** Se recibió la solicitud de compartimentar el espacio de acceso al referido edificio. Ya se cuenta con un proyecto y se busca su financiación.

Instalación de puente grúa en edificio Anexo del IET. Se recibió la solicitud para estudiar la posibilidad de instalar un puente grúa en el referido edificio.

**Baños del 3er. SS del IMFIA.** Se recibió el pedido del IMFIA de readecuar y mejorar las instalaciones sanitarias y baños ubicados en el 3er. SS del Cuerpo Norte. Se realizó el proyecto ejecutivo habida cuenta de la existencia de fondos para concretar la obra, y se están licitando los trabajos.

Laboratorio de Ingeniería Sanitaria del IMFIA. Se recibió la solicitud de acondicionar el referido laboratorio.

Adecuación de la Secretaría y Dirección del IIMPI. Se recibió el pedido de adecuar dichas oficinas del IIMPI.

Racionalización de espacios físicos del IIMPI. Se recibió el pedido de hacer un estudio del uso del espacio de oficinas del IIMPI a los efectos de identificar oportunidades de mejorar las condiciones de trabajo. Se trabajó en dicho estudio que fue entregado al IIMPI para su análisis.

Laboratorio de Robótica/Drones e "Internet de las cosas" InCo – IIE. Se recibió el pedido de crear un espacio para un laboratorio de Robótica/Drones e "internet de las cosas".

Ampliación del salón del IEM. Se recibió el pedido de estudiar la posibilidad de ampliar el salón del Instituto de Ensayo de Materiales.

"Colección García de Zúñiga". Se recibió el pedido de la Biblioteca Central del cerramiento del local ocupado por la "Colección García de Zúñiga", así como su acondicionamiento térmico y de las condiciones del aire de la sala a los efectos de preservar la colección.

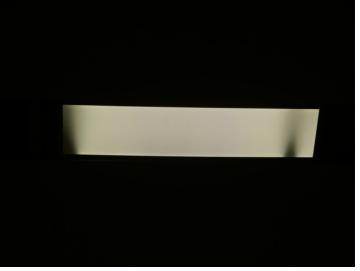
**Archivo General de FING.** Se recibió el pedido del Archivo General de FING para ver oportunidades de lograr algún espacio adicional para almacenamiento de documentos mientras se logra la financiación para la construcción del local definitivo.

Adecuaciones en la Sección Tesorería y el Departamento de Contaduría. Se recibió la solicitud de realizar algunas adecuaciones en las referidas secciones administrativas.

# avance de trabajos de mantenimiento e instalaciones

**Reparaciones en edificio IET.** Se realiza por parte de la empresa CLEMER algunos trabajos de reparaciones en el edificio IET. En los próximos días se realizará la sustitución de algunas luminarias led que tienen fallos.





Reparaciones en edificio InCo. Se realiza por parte de la empresa STILER reparaciones en el edificio InCo.









Mantenimiento de Sistemas de Detección y Alarma de Incendios. En el marco de la adjudicación realizada a la empresa ISAI S.R.L. se realizan mensualmente trabajos de mantenimiento de los sistemas de detección y alarma de incendio (SDAI) de todos los edificios de la Facultad. Se realizó una primera renovación de la licitación, por el período de un año, a partir del 15/07/2019.

Los trabajos relativos al mantenimiento del Sistema de Detección y Alarma de Incendio de los edificios históricos de la Facultad de Ingeniería (Cuerpos Central, Sur y Norte) ascienden a un monto total anual de \$ 306.698,33 IVA incl más el ajuste paramétrico correspondiente. Este monto incluye el mantenimiento de la cortina cortafuego instalada en el puente de acceso al Cuerpo Sur.

Los trabajos relativos al mantenimiento del Sistema de Detección y Alarma de Incendio del Edificio Polifuncional José Luis Massera ascienden a un monto anual de \$ 39.036,83 IVA incl. más el ajuste paramétrico correspondiente.

Los trabajos relativos al mantenimiento del Sistema de Detección y Alarma de Incendio del Edificio InCo ascienden a un monto anual de \$ 61.892,50 IVA incl. más el ajuste paramétrico correspondiente.

Los trabajos relativos al mantenimiento del Sistema de CCTV del Edificio Polifuncional José Luis Massera ascienden a un monto anual de \$ 32.294,67 IVA incl. más el ajuste paramétrico correspondiente.

Los trabajos relativos a mantenimiento del Sistema de Seguridad del Edificio Polifuncional José Luis Massera ascienden también a un monto anual de \$ 32.294,67 IVA incl. más el ajuste paramétrico correspondiente.

Además se adjudicó a la empresa ISAI S.R.L. hasta un monto de \$ 200.000, impuestos incluidos más el ajuste paramétrico correspondiente, para eventuales trabajos que puedan ser requeridos durante el período del contrato (como ser sustitución de detectores, placas, baterías, o agregado de detectores). Los trabajos deberán ser aprobados por la Administración en cada ocasión.

En el marco de la presente licitación se realizó el suministro e instalación de dos (2) supresores de descarga atmosférica para la placa principal Node 001 del cuerpo Central. Los supresores de descarga atmosférica son protectores de línea de bajo voltaje que cubren señales, datos y circuitos de lazo. Estos protectores contra sobrecargas proporcionan una protección fuerte en un paquete compacto de cables duros. Las aplicaciones incluyen protección de bucles de corriente de 4-20 mA, paneles de alarma NAC, bucles SLC e IDC y paneles de detección de incendio o alarma de intrusos.

El DTK-2LVLPF está diseñado específicamente para proteger los bucles SLC de 24 V en el panel de alarma, evitando que las sobretensiones inducidas dañen los tableros de control sensibles (y costosos). Su fusible de baja corriente proporciona protección adicional para los paneles de alarma contra incendios sensibles.

El costo del suministro y colocación de los 2 supersores asciende a \$ 16.193, impuestos incluidos.

Mantenimiento de ascensores y plataformas salvaescaleras en los edificios de FING. Se realizó la renovación de la adjudicación de los trabajos de mantenimiento de todos los ascensores y plataformas salvaescaleras existentes en los edificios de la facultad.

El mantenimiento del ascensor recientemente instalando en los entrepisos metálicos del Cuerpo Norte fue adjudicado a la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A. por un monto total de \$94,860.00, con forma de pago crédito 30 días. Los trabajos se desarrollarán por el periodo de un año.

El mantenimiento de los ascensores del Cuerpo Central fueron adjudicados a la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A. por un monto total de \$228,384.00, más ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo del contrato abarca desde el 1/4/2019 al 31/3/2020.

El mantenimiento del ascensor del Cuerpo Norte también fue adjudicado a la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A. por un monto total de \$66,168.00, más ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo del contrato abarca desde el 1/4/2019 al 31/3/2020.





El mantenimiento del ascensor del Edificio Polifuncional Massera fue adjudicado a la empresa HOLYMAR S.A. por un monto total de \$58,560.00, más ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo del contrato abarca desde el 1/4/2019 al 31/3/2020.

El mantenimiento del ascensor del edificio InCo fue adjudicado a la empresa HOLYMAR S.A. por un monto total de \$53,680.00, más ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. Es por el período 1/5/2019 al 31/3/2020.

El mantenimiento de la plataforma salvaescalera ubicada frente a Decanato fue adjudicado a la empresa TINOS S.A. por un monto total de \$18,517.00, más ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo de contrato abarca desde el 1/4/2019 al 31/3/2020.

El mantenimiento de la plataforma salvaescalera ubicada en el Salón de Actos del edificio Central fue adjudicado a la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A. por un monto total de \$29,520.00, más ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo de contrato abarca desde el 1/4/2019 al 31/3/2020.

El ascensor del nuevo edificio del IET fue instalado por la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A., quien también se encargará de su mantenimiento durante el plazo de la garantía, por un monto total de \$94,860.00, con forma de pago crédito 30 días.

Trabajos varios de albañilería, pintura, demoliciones, colocación de revestimientos, impermeabilizaciones, suministro y colocación de aberturas, carpintería, herrería, sanitaria, electricidad, redes de datos, reparación de equipos de aire acondicionado. La referida licitación fue adjudicada a las siguientes empresas y con el detalle adjunto.

- a la empresa WALTER OMAR RODRÍGUEZ NÚÑEZ hasta un monto de \$ 1.500.000, impuestos incluidos,
- a la empresa PARDO SUAREZ, CARLOS JAVIER hasta un monto de \$ 2.000.000, impuestos incluidos,
- a la empresa CONSTRAC LTDA. hasta un monto de \$ 1.500.000, impuestos incluidos mas hasta \$ 300.000 de leyes sociales,
- a la empresa **IMPERPLAST S.R.L.** hasta un monto de \$1.000.000, impuestos incluidos mas hasta \$200.000 de leyes sociales, todas durante el período de un año.

Ya se realizó una primer ampliación de la licitación por el mismo monto a todas las empresas adjudicatarias.

En el presente mes se realizaron diversos trabajos en el marco de esta licitación. Por parte de la empresa Constrac Ltda se realizaron trabajos de reparaciones sanitarias.





Por parte de la empresa Javier Pardo se realizaron trabajos de adecuación de instalaciones eléctricas.





Mantenimiento de áreas verdes. Se realiza por parte la empresa RIAL S.A. trabajos de mantenimiento en las áreas verdes aledañas a los edificios de la Facultad de Ingeniería. El monto del servicio asciende a \$ 346.316,76, impuestos incluidos anuales.





Conexión de equipos del Instituto de Ingeniería Química al Grupo Motor Generador. Se realizó por parte de la empresa Javier Pardo la conexión de diversos equipos del IIQ al Grupo Motor Generador.





Los equipos respaldados por el GMG son: Ciclador, Potenciostato y la PC vinculada a los anteriores, Freezer Ártico (-80°C), Freezer Cónsul (-20°C), Freezer (-80°C), HPLC - Inyector + horno + Cromatógrafo + PC, Freezer 1 - Metalfrío (-20°), Freezer 2 - Whirpool (-20°), Fermentador Infors – conjunto, Fermentador – conjunto, Cámara Koxka (3°C), Freezer - Metalfrío (-20°), HPLC - Inyector + horno + Cromatógrafo + PC, liofilizador 1, liofilizador 2, freezer (-18°C), reómetro, heladera 1 (5-20°C), heladera 2 (5-20°C) y sensor óptico de O2.

































**Instalación de cámaras de video en laboratorios del Departamento de Bioingeniería del IIQ.** Se realizó por parte de la empresa Javier Pardo la instalación y colocación de 3 cámaras de video en los referidos laboratorios.











**Sustitución de mecanismo de puertas corredizas en edificio InCo.** Se realizó por parte de la empresa Constrac Ltda. la sustitución de los mecanismos de apertura de puertas corredizas en el referido edificio, en la salida hacia la azotea enjardinada.





**Trabajos de mantenimiento inspectivo y preventivo.** Se realizan periódicamente trabajos de mantenimiento como ser la verificación del estado de los canalones y desagües pluviales, la inspección de elementos del Sistema de Bocas de Incendio Equipadas (BIEs) y de los extintores portátiles, del funcionamiento de las luminarias de emergencia, del funcionamiento (y puesta en marcha periódica) del Grupo Motor Generador y la comprobación de la transferencia automática, inspección del funcionamiento de las plataformas salvaescaleras y un sintín de trabajos de mantenimiento inspectivo.

















También se realizan inspecciones visuales de los elementos estructurales de los edificios y sus intervenciones.



También se realiza el riego de las plantas ubicadas en los maceteros a la entrada principal y muchos trabajos mas.

Mantenimiento de equipos de aire acondicionado. Se realizan periódicamente trabajos de mantenimiento de los cientos de equipos de aire acondicionado instalados en los edificios de la facultad.

**Instalación de wi fi.** Se realiza por parte de ANTEL la instalación de servicio wi fi en diversos sectores edilicios de FING. Se avanza con los trabajos de tendido de fibra óptica y posteriormente se instalarán los elementos activos.







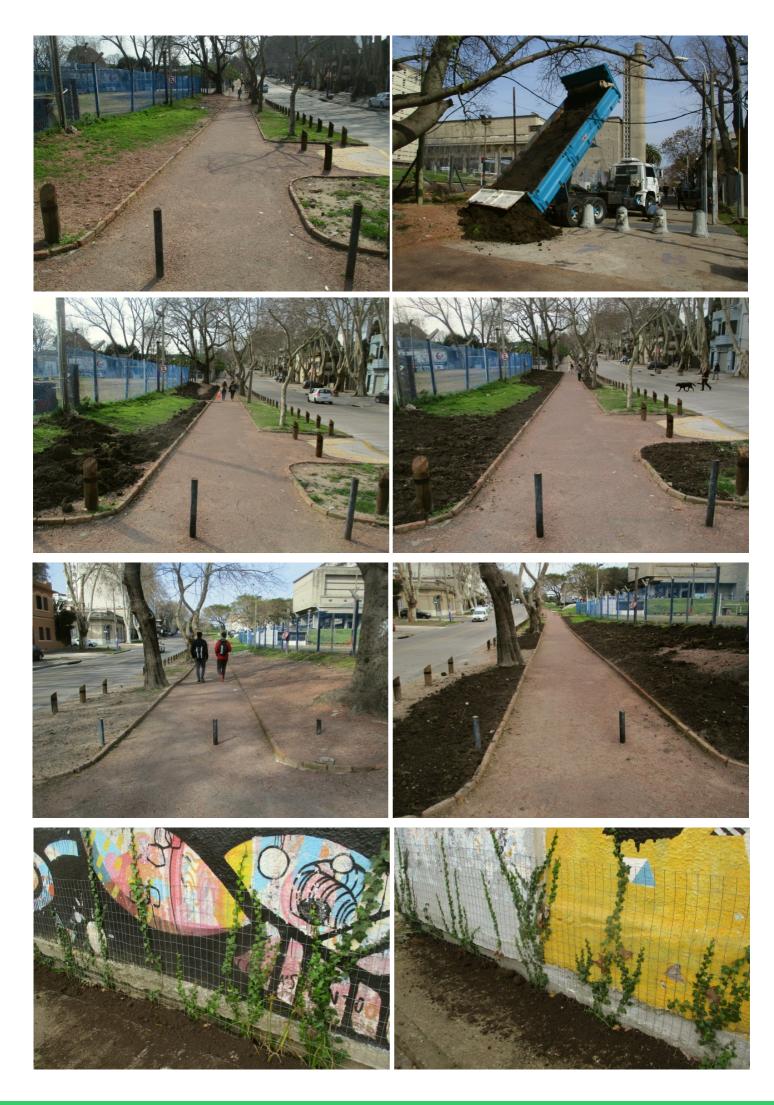


**Actualización de Radio Bases de ANTEL.** El 13 de diciembre de 2010 la Udelar y Antel suscribieron un Convenio en el que como parte del precio por el servicio prestado por Antel (transmisión punto a punto de señales de datos para la Red Académica Avanzada RAU2), la Udelar habilita la instalción y operación de radio bases de telefoná celular en un mínimo de 10 sitios (edificios universiarios). En el marco de dicho Convenio la empresa ANTEL está actualizando el equipamiento existente en la azotea del Cuerpo Central de FING.





**Mejora del entorno edificado.** Se realizaron trabajos de mejora de las áreas enjardinadas del entorno de FING. En particular, y luego del acondicionamiento de las veredas sobre la Avda Julio Herrera y Reissig, se distribuyó tierra y sembró césped. Los trabajos fueron realizados por la empresa Walter O. Rodríguez.



Además se realizó la colocación de tierra en las enredaderas plantadas en la fachada del Complejo Social y Deportivo del Centro de Estudiantes de Ingeniería (El Faro).

**Arreglo de adoquines de hormigón en la senda peatonal.** Se realizaron trabajos para nivelar los adoquines de hormigón que se encontraban en desnivel debido al crecimiento de raices debajo de ellos.



# medio ambiente

**Reciclaje de papel y cartón.** En lo que va del año se realizaron ocho entregas de papel y cartón para reciclar a la organización Repapel. Repapel recicla el papel y cartón recibido y posteriormente entrega a escuelas de contexto crítico materiales para su uso por parte de los escolares.



Durante el año 2015 se enviaron a reciclaje 7.665 kg de cartón, papel blanco y color, en el año 2016 se enviaron 9.856 kg, en el año 2017 se enviaron 5.080 kg y en el año 2018 fueron 5.561 kg. Se preve que en las próximas semanas se realicen nuevas entregas.

**Uso de agua no potable en FING.** La Facultad de Ingeniería cuenta con uso de agua no potable en diversas instalaciones. Así los sistemas de combate de incendio con Bocas de Incendio Equipadas (BIEs) de los cuerpos Central, Sur, Norte, edificio InCo e IET toman agua de una reserva provista por aguas pluviales y de perforaciones. También los inodoros y riego de los edificios InCo e IET utilizan agua no potable.

A los efectos del registro del consumo de agua potable y no potable se han instalado medidores hace algunos meses y se realiza un monitoreo periódico.





# condiciones de trabajo y seguridad laboral

#### Condiciones de Trabajo y Seguridad Laboral - 2018

El Consejo Delegado de Gestión Administrativa y Presupuestal de la Universidad de la República, en sesión de fecha 3 de diciembre de 2018, aprobó los siguientes proyectos de FING:

•	Seguridad contra incendios: instalación de cortina cortafuego textil par	ra compartimentación del fuego monto aprobado \$ 275.000	Ejecutado
•	Reducción del riesgo en instalaciones eléctricas	monto aprobado \$ 274.256	Ejecutado
•	Sistema de extracción de gases peligrosos en talleres y laboratorios	monto aprobado \$ 275.000	Ejecutado
•	Mejora de la seguridad de maquinaria y equipos del taller del IMFIA	monto aprobado \$ 174.918	Ejecutado
•	Manejo seguro de sustancias químicas	monto aprobado \$ 273.000	Adjudicado
•	Equipos de Protección Personal	monto aprobado \$ 43.099	Ejecutado

### Condiciones de Trabajo y Seguridad Laboral - 2019

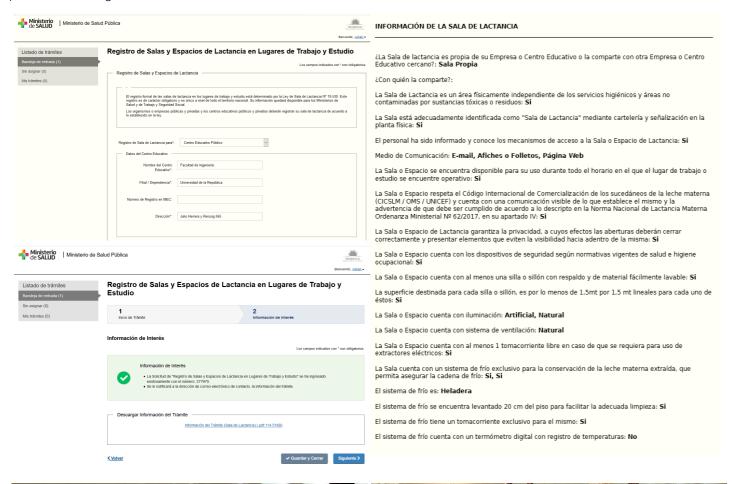
Al llamado 2019 fueron presentados los siguientes proyectos:

- Seguridad de trabajos en altura. Instalación de Sistemas de Protección Anticaídas en techos del Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería (Etapa 1)
- Adecuación de instalaciones eléctricas y sistemas de descargas de tierras en la Facultad de Ingeniería
- Adecuación de las instalaciones de los Sistemas de Detección y Alarma de Incendio en los edificios de la Facultad de Ingeniería
- Implementación de medidas preventivas frente a caídas: Colocación de cintas autoadhesivas antideslizante en escalones y pasamanos en escaleras
- Gestión de residuos peligrosos. Disposición final de Lámparas que contienen mercurio
- Manejo seguro de sustancias químicas: almacenamiento
- Reposición de extintores dados de baja por antiguedad en la Facultad de Ingeniería
- Colocación de señalización de evacuación y sustitución de luminarias de emergencia no homologadas por la Dirección Nacional de Bomberos
- Atención primaria de accidentes cardíacos: adquisición de Desfibriladores (4) Externos Automáticos
- Sellado de ventiletes de fibrocemento con asbesto en el Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería
- Mejoramiento de la accesibilidad en el laboratorio del IMFIA
- Mezclador de gases para ensayos de alimentos

Registro de la Sala de Lactancia Materna de FING. A los efectos de dar cumplimiento a la ley, se realizó el registro de la Sala de Lactancia Materna de FING.

El registro formal de las salas de lactancia en los lugares de trabajo y estudio está determinado por la Ley Nº 19.530. Este registro es de

carácter obligatorio y es único a nivel de todo el territorio nacional. Su información quedará disponible para los ministerios de Salud y de Trabajo y Seguridad Social. Es por este motivo que organismos o empresas públicas y privadas y los centros educativos públicos y privados deben registrar su sala de lactancia.











## incendio

**Habilitación de seguridad contra incendios del Complejo Deportivo CEI Faro.** La habilitación del establecimiento por parte de la Dirección Nacional de Bomberos (DNB) rige hasta el 10/09/2026.

Habilitación de seguridad contra incendios del Edificio InCo. La habilitación del establecimiento por parte de la DNB rige hasta el 22/10/2026.

En los próximos días se realiza la adecuación de la cartelería de evacuación del Edificio InCo.

Habilitación de seguridad contra incendios del nuevo Edificio IET. La habilitación del establecimiento por parte de la DNB rige hasta el 15/02/2022.

**Habilitación de seguridad contra incendios del Edificio Polifuncional José Luis Massera.** La habilitación del establecimiento por parte de la Dirección Nacional de Bomberos (DNB) rige hasta el 31/07/2023.

Habilitación de seguridad contra incendios de los edificios históricos de FING. Se presentó ante la DNB la totalidad de los requisitos para la habilitación del establecimiento. Esta estudia las excepciones solicitadas. Posteriormente la DNB informará de la cantidad de personas que deberán participar de la capacitación obligatoria y fijará fecha para la misma. Luego se realizará la habilitación del edificio.

**Habilitación de seguridad contra incendios del edificio Anexo del IET.** Se presentó ante la DNB la totalidad de los requisitos para la habilitación del establecimiento. Posteriormente la DNB informará de la cantidad de personas que deberán participar de la capacitación obligatoria y fijará fecha para la misma. Luego se realizará la habilitación del edificio.

Se trabajó en el diseño de la cartelería de evacuación de los cuerpos Central, Sur y Norte, edificio Polifuncional Massera y edificio InCo de acuerdo a los nuevos criterios de la Dirección General de Arquitectura de la Udelar. En el edificio Polifuncional Massera ya se colocó la nueva cartelería.

Una vez que la Dirección Nacional de Bomberos establezca las características de la evacuación del Edificio IET, también se realizará la cartelería unificando así la existente en todos los edficios ubicados en el predio de FING.

# mejora de la enseñanza

Llamado 2019: Mejora de la Enseñanza — Equipamiento e infraestructura no edilicia de aulas, talleres, laboratorios, clínicas, espacios multifuncionales, informáticos y otros espacios, destinados directamente a la enseñanza de grado

Se presentaron dos proyectos desde Facultad de Ingeniería (uno en conjunto con las facultades de Arquitectura, Diseño y Urbanismo y Ciencias Económicas y Administración) para la Mejora de la Enseñanza.

El objetivo del proyecto presentado por la Facultad de Ingeniería es mejorar el equipamiento en una de las salas de PCs más utilizada para actividades de enseñanza, la sala 314, de fuerte uso estudiantil. La mayoría de las PCs en dicha sala tienen ya 10 años y resulta necesario contar con equipos más modernos, de mayor capacidad, para el uso que se demanda actualmente en variados y numerosos cursos de las diferentes carreras de ingeniería. Si bien el proyecto permitirá una renovación parcial (debido al monto máximo disponible) de las PCs de la sala, se considera un paso relevante para mejorar la capacidad de dicha sala y para el uso de software específico en cursos que requieren mayores capacidades de cómputo.

El objetivo del proyecto presentado en conjunto con las facultades de Arquitectura, Diseño y Urbanismo y Ciencias Económicas y Administración es dotar de servicio de wi fi educativo en las aulas del Edificio Polifuncional Massera (Aulario), mediante la instalación de Access Points, cableados, conectados a la red. Si bien el edificio Massera (aulario) contaba con servicio wi fi desde su inaurugación, el servicio era brindado, sin costo, por la empresa ANTEL, mediante un convenio con la Udelar. Sobre finales de 2018 la empresa ANTEL manifestó a varias facultades que dicho servicio sería retirado, lo que genera un grave perjuicio a estudiantes y docentes ya que se contaba con dicha tecnología para su uso en actividades de enseñanza-aprendizaje.

El pasado 18 de junio de 2019 el CDC aprobó ambos proyectos.

Fondo de Fomento de las Ingenierías. Se trabaja en la implementación de una segunda etapa del componente Biblioteca Central.

Las facultades de Ingeniería de la Universidad de la República, la Universidad Católica del Uruguay, la Universidad ORT y la Universidad de Montevideo vienen trabajando en conjunto desde hace varios años y han creado el Centro de Innovación en Ingeniería (CI2), establecido como una plataforma colaborativa orientada a la identificación y asistencia para el desarrollo de proyectos de innovación en relación estrecha con el sector productivo y a través de estos proyectos incidir en estudiantes de ingeniería en sus competencias de innovación y creatividad. El CI2 ha abordado uno de los ejes de fomento a la ingeniería, que es la conclusión de carreras de grado.

El Cl2 articula los ámbitos de formación universitaria en Ingeniería de las universidades mencionadas con un modelo de gobernanza simple y que ha resultado útil.

Es así que se presentó a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) un proyecto con el objetivo general de aumentar la cantidad de personas egresadas con título de Ingeniería y dotarlas de las competencias necesarias para que puedan aportar al desarrollo del país.

El proyecto cuenta con cuatro ejes estratégicos:

- 1- Enseñanza de la Ingeniería
- 2- Proyectos institucionales para aumento egreso
- 3- Estímulo al Egreso
- 4- Vinculación Universidad Sectores Productivo y de Servicios

Desde la FING de la Universidad de la República se elevó una propuesta que se articula en tres líneas que conjuntamente proponen mejorar condiciones para que las personas que ingresan a la Facultad puedan iniciar sus estudios terciarios con mejor desempeño al inicio; dispongan de más y mejores espacios multifuncionales de aprendizaje que favorezcan la permanencia y el avance; y cuenten

con becas que les permitan culminar sus estudios, priorizando e incentivando el egreso.

La primera línea se focaliza en actividades de nivelación en un área clave: la matemática. El objetivo es propiciar una transición más alineada con la formación de estudiantes que llegan a la Facultad desde variados centros educativos de formación media. La retención temprana de estudiantes es un objetivo clave para lograr un mayor números de personas capacitadas en el área de interés, teniendo en cuenta la alta desvinculación temprana (superior al 30%) que se observa en las carreras de ingeniería, en general, y en las de TICs, en particular.

La segunda línea tiene por objetivo apuntalar espacios multifuncionales de aprendizaje en la Facultad, que resultan significativos para mejorar las condiciones de permanencia y avance de estudiantes, generando también ambientes más favorables para el trabajo y la sociabilización, tanto entre estudiantes, como con docentes e investigadores.

La tercera y última línea busca incentivar el egreso de estudiantes que cursan el último año de carreras en el área de las TICs. El objetivo es establecer un sistema de becas que le permita a estos estudiantes dedicarse a sus estudios sin la necesidad de tener que trabajar un número importante de horas. Consideramos que esta acción es relevante para que estudiantes puedan culminar sus estudios terciarios antes de incorporarse laboralmente a tiempo completo. Asimismo, vemos a esta acción como una señal que busca evidenciar y dar una primera propuesta de solución (parcial) a un problema que existe en el último tramo especialmente (aunque cada vez se observa más tempranamente) de los estudios universitarios, dada la alta demanda de personal que se requiere en el área de las TICs.

El proyecto fue aprobado por la ANII y ya se avanzó en la ejecución del mismo.

Desde el Plan de Obras y Mantenimiento nos encargamos de las segunda línea de trabajo: la mejora de los espacios multifuncionales de aprendizaje en la Facultad. Esta línea tiene dos componentes: la mejora de los espacios de estudio en la Biblioteca Central y la mejora del denominado "Piso Verde". Este último componente está totalmente ejecutado, y el referido a la Biblioteca Central se realiza en dos etapas, una ya finalizada en febrero de este año, y una nueva, que comienza en las próximas semanas.





## movilidad sostenible

Hace unos meses desde Facultad de Ingeniería se solicitó a la Intendencia de Montevideo mejoras en las paradas ID 4457 (Julio Herrera y Reissig esquina García de Zúñiga), ID 2116 (Julio Herrera y Reissig esquina Ibiray), ID 2119 (Julio Herrera y Reissig esquina Ibiray), ID 2115 (Julio Herrera y Reissig esquina García de Zúñiga, acera este).

En algunos de los casos se solicitaba la inclusión de un refugio adicional y en otros casos la necesidad de contar con bancos para la espera del transporte público.





Desde la Intendencia de Montevideo se informó de los datos de promedios diarios de ascensos en las paradas referidas y que "el equipo técnico estima que 10 personas entran debajo del refugio simultáneamente, además, según el protocolo la parada debe tener un

mínimo aproximado de 1500 ascensor por día para evaluar la opción de colocar un refugio de grandes dimensiones. Por lo tanto en este caso, que las paradas cuenta con dos refugios cada una, consideramos según nuestras estadísticas, que no es necesario instalar mas de los actuales"."

Si bien en alguno de los casos no hay dos refugios como informa la Intendencia de Montevideo, procedieron a la colocación de bancos.

También se informó "que estas paradas forman parte del eje publicitario de refugios que se encuentran en etapa licitatoria y que seán cambiados con dicha licitación por refugios nuevos".

## capppa

#### Seguridad contra Incendio 2019

El CDC aprobó la financiación de los trabajos de "Adecuación de las instalaciones eléctricas de los laboratorios del Instituto de Ingeniería Química" por un monto de \$ 2.000.000.

#### Obras Críticas 2019

El CDC aprobó la financiación de los trabajos de "Mantenimiento de aberturas en madera en el edificio central de la Facultad de Ingeniería" por un monto de \$ 2.000.000.

Algunos trabajos al respecto ya se comenzaron a realizar por parte de la empresa Walter O. Rodríguez.

Se avanzó con el mantenimiento de las puertas de acceso a las azoteas del piso 1 y 2 del Cuerpo Central así como en la puerta de acceso a la azotea del Departamento de Bedelía. Los trabajos comprenden la remoción de la pintura existente, el lijado y masillado de la madera, la aplicación de fondo y posteriormente la pintura de la abertura. También la colocación de babetas para evitar el ingreso de agua cuando llueve.

#### Accesibilidad 2019

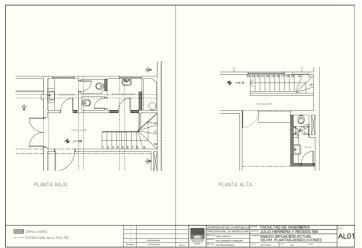
El CDC aprobó la financiación de los trabajos de "adecuación de baño en Edificio Anexo", "adecuación de baño en Cuerpo Sur", "adecuación de baño en Cuerpo Norte" y "adecuación de baño en Cuerpo Central" por un monto de \$ 2.400.000. Este lunes, 2 de setiembre, se realiza la visita obligatoria de obras de la respectiva licitación y se preve comenzar los trabajos luego que sea adjudicada.

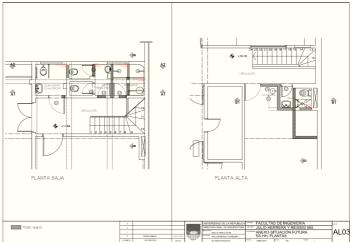
## licitaciones

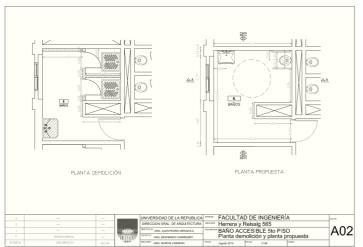
Licitación Pública 01-19. Trabajos varios de albañilería, pintura, demoliciones, colocación de revestimientos, impermeabilizaciones, suministro y colocación de aberturas, carpintería, herrería, sanitaria, electricidad, redes de datos, reparación de equipos de aire acondicionado. Licitación en trámite interno.

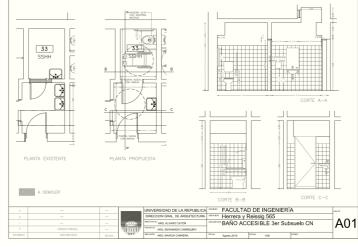
Licitación Abreviada 08-19 "Apertura de ventanas en el 3er nivel de entrepisos metálicos del Cuerpo Norte y en el 3er nivel del Cuerpo Sur". Los trabajos fueron adjudicados a la empresa Constrac Ltda .por un monto de \$ 883.410, impuestos incluidos, más leyes sociales de hasta \$ 99.956.

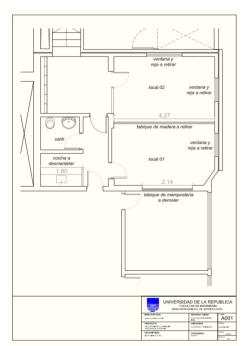
Licitación Abreviada 10-19 "Adecuación de baños en edificios de la Facultad de Ingeniería" Apertura de ofertas: 13 de seteimbre de 2019.

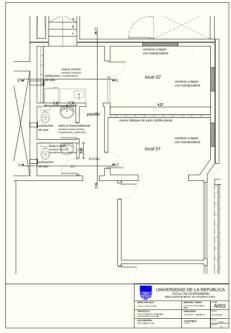


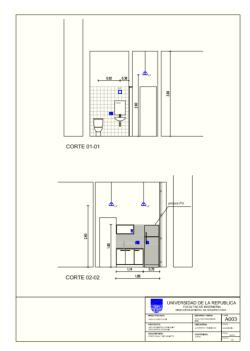












# obras en la udelar

Se desarrollan varias obras, algunas con financiación del presupuesto universitario y otras con fondos del Gobierno Nacional y apoyos de los gobiernos departamentales que impactarán en el funcionamiento de la Universidad de la República.

Construcción de Residencia Estudiantil en el departamento de Tacuarembó.









Ampliación de la sede del Centro Universitario Regional Este, sede Maldonado







Boletín de noticias, de distribución mensual, realizado con el propósito de difundir las actividades que se realizan en lo relativo a las obras y mantenimiento edilicio así como otras temáticas afines, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República.

Se puede acceder a las ediciones anteriores del boletín en el sitio: <a href="http://www.fing.edu.uy/node/3220">http://www.fing.edu.uy/node/3220</a>

Editado por el Plan de Obras y Mantenimiento - Facultad de Ingeniería - Universidad de la República Julio Herrera y Reissig 565 - Entrepisos Metálicos del Cuerpo Norte - Tel: 2714 2714 int. 10137 - Fax: 2712 2090

Correo electrónico: pobras@fing.edu.uy - Página web: http://www.fing.edu.uy/node/3189